

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

**点击咨询**



### 高炉炉渣与水渣

水渣具有潜在的水硬胶凝性能，在水泥熟料石灰石膏等激发剂作用下，可显示出水硬胶凝性能，是优质的水泥原料。矿渣硅酸盐水泥，是用硅酸盐水泥熟料与水渣再加入%~%的石膏混合磨细，或者分别磨后再加以混合均匀而制成的。

在磨制矿渣水泥时，高炉炉渣的掺入量对水泥的抗压强度影响不大，而对抗拉强度的影响更小，所以其掺入量可以加入到占水泥重量的%~%。石膏矿渣水泥，是将干燥的水渣和石膏硅酸盐水泥熟料或石灰按照一定的比例混合磨细或者分别磨细后再混合均匀所得的一种水硬性胶凝材料。石灰矿渣水泥，是将干燥的水渣生石灰或消石灰以及%以下的天然石膏，按照适当的比例配合磨细而成的一种水硬性胶凝材料。

目前，有的把高炉水渣细磨后作为处理SO<sub>2</sub>的烟气吸收剂生产矿渣砖和湿碾矿渣混凝土制品矿渣砖，用水渣加入一定量的水泥等胶凝材料，经过搅拌成型和蒸汽养护而成的砖叫做矿渣砖。

用%~%水渣，%~%水泥，加入%~%的水混合，所生产的砖其强度可达到MPa左右，能用于普通房屋建筑和地下建筑。

此外，将高炉矿渣磨成矿渣粉，按重量比加入%矿渣粉和%的水渣，再加水混合成型，然后再在 $\sim$  MPa的蒸汽压力下蒸压h，也可得到抗压强度较高的砖。高炉炉渣与水渣的制造方法是将水渣和激发剂(水泥石灰和石膏)放在轮碾机上加水碾磨制成砂浆后，与粗骨料拌和而成,可调万用电炉。而其主要优点在于具有良好的抗水渗透性能，可以制成不透水性能很好的防水混凝土;具有很好的耐热性能，可以用于工作温度在以下的热工工程中，能制成强度达MPa的混凝土。经水淬或机械粒化后的水渣流到转鼓脱水器进行脱水，前者为INBA法（因巴法），后者为TYNA法（图拉法）；图拉法在我国已获得国家发明专利，专利名称为冶金熔渣粒化装置，专利权人为中冶集团包头钢铁设计研究总院，为俄罗斯人与中国人共同发明。

B：渣池过滤法：渣水混合物流入沉渣池，采用抓斗吊车抓渣，渣池内的水则通过渣池底部或侧部的过滤层进行排水。

### 水渣高炉

底滤式加反冲洗装置，一般称为OCP法，底滤法；C：脱水槽式：水淬后的渣浆经渣浆泵输送到脱水槽内进行脱水。这种方法就是通常所说的RASA法，拉萨法；D：提升脱水式：高炉熔渣渣流首先被机械破碎，进行水淬后，在池内用提升脱水实现渣水分离，提升脱水器可采用螺旋输送机和斗式提升机。各种水渣处理方法的工艺流程及特点：1OCP法（底滤法）高炉熔渣在冲制箱内由多孔喷头喷出的高压水进行水淬，水淬渣流经粒化槽，然后进入沉渣池，沉渣池中的水渣由抓斗吊抓出堆放于渣场继续脱水。沉渣池内的水及悬浮物通过分配渠流入过滤池，过滤池内设有砾石过滤层，过滤后的水经由集水管由泵加压后送入冷却塔冷却，循环使用，水量损失由新水补充。

底滤法冲渣水压力一般为 $\sim$ MPa，渣水比为：0~：5，水渣含水率为0%~5%，作业率00%，出铁场附近可不设干渣坑。INBA法（因巴法）因巴法水渣处理系统是二十世纪八十年代初由比利时西德玛（SIDMAR）公司与卢森堡保尔-乌斯（PAUL-WURTH）公司共同开发的一项渣处理技术。

因巴法的工艺过程为：高炉熔渣由熔渣沟流入冲制箱，经冲制箱的压力水冲成水渣进入水渣沟，然后流入水渣方管分配器缓冲槽落入滚筒过滤器，随着滚筒过滤器的旋转，水渣被带到滚筒过滤器的上部，脱水后的水渣落到筒内皮带机上运出，然后由外部皮带机运至水渣槽。三种INBA法的炉渣粒化脱水的方法均相同，都是使用水淬粒化，采用转鼓脱水器脱水，不同之处主要在水系统。热INBA只有粒化水，热INBA粒化水直接循环；冷INBA粒化水系统设有冷却塔，粒化水冷却后再循环；环保型INBA水系统分粒化水和冷凝水两个系统，冷凝水系统主要用来吸收蒸汽二氧化硫硫化氢。高炉炉渣处理系统设计(slag-processingsystemdesignofblastfurnace)将高炉炉渣

加工处理成有用物料的设施设计。渣池泡渣法系用渣罐车将熔渣运到远离高炉的泡渣池，倒入池中，高温熔渣遇冷水急冷水淬粒化，然后用抓斗将水渣抓入渣场，自然脱水后外运。该法工艺简单，不外排废水，水电耗量低，但水渣质量差，产生水蒸气和渣棉污染环境，需渣罐车和铁路运输投资较高。炉前水力冲渣法系在出铁场边用压力水将熔渣水淬粒化，并设水渣沟用水力输送，渣水分离后水渣外运，冲渣水循环使用(也有直流外排的)。炉前水力冲渣设计参数主要有渣量渣流速度熔渣温度渣水比冲制水温冲渣水压水渣含水率和环保要求等。

日本按下式计算高炉每次最大出渣量 $q(t)$ ： $q=KQ/M$ ，式中 $K$ 为不均匀系数，； $Q$ 为日最大渣量， $t/d$ ； $M$ 为日出渣次数，次/ $d$ 。各级高炉渣流速度的经验数据为：炉容级别/ $m$  渣流速度/ $tmin$ - ~ ~ ~ 熔渣温度。水渣的脱水性与炉渣的性能和冲制装置等有关，高发泡性炉渣冲制的水渣脱水性能差，冲制装置中设水渣碰撞板时可改善水渣脱水性能。冲渣水应循环使用，已采用直流外排的应采取措施控制外排水 $pH$ 值为 ~ ，悬浮物小于 $mg/L$ ，以减轻对江河湖海的污染。炉前水力冲渣方法选择水渣生产方法较多，中国主要有平流沉淀法池滤法拉萨法(RASA)和因巴法(INBA)几种。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/xkj/krydGaoLumQHnt.html>